

RINGKASAN

Lapangan "X" merupakan salah satu lapangan migas yang terletak pada area WKP PERTAMINA EP Region Sumatera, lapangan "X" sudah dilakukan pemboran hingga 24 sumur dengan 26 zona prospek. Analisa dilakukan pada zona "N" yang merupakan zona prospek, yang mana pertama kali diproduksi pada Januari 1956 dimana terdapat 12 sumur. Hingga tahun 2013 hanya 1 sumur yang berproduksi yaitu sumur PSC-016, hal ini disebabkan banyaknya sumur yang ditutup akibat meningkatnya *watercut* atau kadar air nya.

Analisa produksi yang dilakukan di zona "N" pada skripsi ini antara lain analisa performance produksi tiap zona dan tiap sumurnya dari pertama berproduksi sampai pada data produksi terakhir pada Januari 2013. Analisa peta gelembung (*bubble map*) untuk mengetahui kumulatif produksi minyak juga dilakukan didukung oleh data geologi dan *reservoir* seperti peta *structure*, peta *grid*, peta isoporositas dan peta isopermeabilitas yang selanjutnya digabungkan dengan *bubble map*. Analisa permasalahan air dilakukan dengan *Chan's Diagnostic*, pengelompokan sumur berdasarkan nilai kumulatif produksi dan *watercut*.

Berdasarkan kumulatif produksi dan nilai *watercut* pada zona "N" selanjutnya akan di gabungkan dengan peta isoporositas dan isopermeabilitas untuk mengetahui daerah atau sumur mana saja yang masih layak untuk dikembangkan.

Sampai dengan Januari 2013 kumulatif produksi minyak sebesar 10875 Mbbl, kumulatif produksi air sebesar 23900 Mbbl dan kumulatif produksi gas sebesar 58107 MMcf. Berdasarkan analisa produksi maka diketahui kandidat sumur injeksi dan produksi yaitu sumur PSC-016 sebagai kandidat sumur produksi dan sumur PSC-009, PSC-010, PSC-011 dan PSC-020 sebagai kandidat sumur injeksi.